

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-065148

(43)Date of publication of application : 07.03.1997

(51)Int.Cl.

H04N 1/44

(21)Application number : 07-237910

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 24.08.1995

(72)Inventor : TODA MASAYUKI

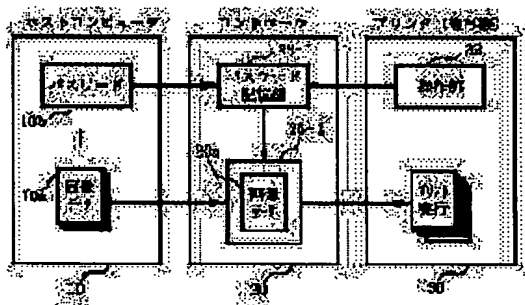
(54) PICTURE PROCESSING SYSTEM AND PICTURE OUTPUT METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a picture processing system capable of maintaining the security at the time of printing the data of high security or the like.

SOLUTION: After sending out picture data 10a and a password 10b for them from a host computer 10 to a controller 20, the picture data 10a and the password 10b are linked and stored in the memory 26-1 of the controller 20.

Then, the password is inputted from the operation part 32 of a printer 30, and when the password and the password match, the picture data corresponding to the password are read from the memory 26-1, sent to the printer 30 and printed out.



(61) Int. Cl. ⁸ H 0 4 N 1/44	識別記号 H 0 4 N 1/44	庁内整理番号 F I H 0 4 N 1/44	技術表示箇所
審査請求 未請求	請求項の数 8	F D	(全 10 頁)

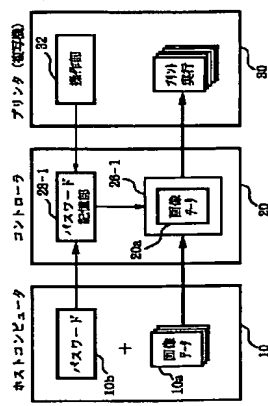
(21) 出願番号 特願平7-237910	(71) 出願人 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日 平成7年(1995)8月24日	(72) 発明者 戸田 正行 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
	(74) 代理人 井理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 画像処理システム及び画像出力方法

(57) 【要約】

【課題】 機密性の高いデータをプリントする際にその機密性を保持することができ画像処理システムを提供する。

【解決手段】 ホストコンピュータ10より画像データ10aとそれに対して設定されたパスワード10bとをコントローラ20へ送出した後、画像データ10aとパスワード10bとをリンクしてコントローラ20のメモリに記憶しておく。そして、プリンタ30の操作部32からパスワードを入力し、そのパスワードと前記パスワードデータとが一致する場合には、そのパスワードに対応する画像データを前記メモリから読み出してプリンタ30へ送り、プリントアウトする。



【請求項の範囲】

【請求項1】 通信回線に接続された外部装置から画像データを入力する第1の入力手段、該第1の入力手段に入力された画像データをラスタ画像データに変換する展開手段、前記展開手段で展開されたラスタ画像データを記憶する第1の記憶手段、及び該第1の記憶手段から読み出された画像データを前記通信回線へ出力する出力手段を有する画像処理装置と、前記通信回線上の前記画像処理装置からの画像データを受け取る受信手段、及び前記受信手段に受信した画像データに基づき画像形成を行う画像形成手段を有する画像形成装置とを備えた画像処理システムにおいて、

前記外部装置から第1のパスワードを入力する第2の入力手段と、該第2の入力手段に入力された前記第1のパスワードを記憶する第2の記憶手段と、第2のパスワードを入力する第3の入力手段とを前記画像処理装置に設け、

該画像処理装置の前記出力手段は、前記第1のパスワードと前記第2のパスワードとの一致が確認された後に前記画像データを入力する構成としたことを特徴とする画像処理システム。

【請求項2】 前記第1の記憶手段は、ハードディスクであることを特徴とする請求項1記載の画像処理システム。

【請求項3】 前記画像処理装置の前記第3の入力手段に入力される前記第2のパスワードは、前記画像形成装置の操作部から入力するものであることを特徴とする請求項1記載の画像処理システム。

【請求項4】 通信回線に接続された外部装置から画像データを入力する第1の入力手段、該第1の入力手段に入力された画像データを記憶しておく第1の記憶手段、前記第1の記憶手段に入力された画像データをラスタ画像データに変換する展開手段、該展開手段で展開されたラスタ画像データを記憶する第2の記憶手段、及び該第2の記憶手段から読み出された画像データを前記通信回線へ出力する出力手段を有する画像処理装置と、前記通信回線上の前記画像処理装置からの画像データを受け取る受信手段、及び前記受信手段に受信した画像データに基づき画像形成を行う画像形成手段を有する画像形成装置とを備えた画像処理システムにおいて、

前記外部装置から第1のパスワードを入力する第2の入力手段と、該第2の入力手段に入力された前記第1のパスワードを記憶する第3の記憶手段と、第2のパスワードを入力する第3の入力手段とを前記画像処理装置に設け、

該画像処理装置の前記出力手段は、前記第1のパスワードと前記第2のパスワードとの一致が確認された後に前記画像データを入力する構成としたことを特徴とする画像処理システム。

【請求項5】 前記画像処理装置の前記第3の入力手段

に入力される前記第2のパスワードは、前記画像形成装置の操作部から入力するものであることを特徴とする請求項4記載の画像処理システム。

【請求項6】 通信回線に接続された外部装置から暗号化された画像データを入力する第1の入力手段、該第1の入力手段に入力された暗号化された画像データを記憶しておく第1の記憶手段、該第1の記憶手段中の画像データを復号化する復号化手段、該復号化手段によって復号化された画像データをラスタ画像データに変換する展開手段、該展開手段で展開されたラスタ画像データを記憶する第2の記憶手段、及び該第2の記憶手段から読み出された画像データを前記通信回線へ出力する出力手段を有する画像処理装置と、前記通信回線上の前記画像処理装置からの画像データを受け取る受信手段、及び前記受信手段に受信した画像データに基づき画像形成を行う画像形成手段を有する画像形成装置とを備えた画像処理システムであって、

前記復号化手段で復号するための復号キーを入力する第2の入力手段を前記画像処理装置に設け、

該画像処理装置の前記出力手段は、前記第2の入力手段に所定の復号キーが入力されたときは、復号化した画像データを出力し、それ以外の復号キーが入力されたときは、暗号化された状態で画像データを出力する構成としたことを特徴とする画像処理システム。

【請求項7】 ネットワークに接続された外部装置によって画像データを生成し、その画像データを前記ネットワーク上の画像処理装置を介して画像形成装置から画像出力する画像出力方法において、

前記外部装置より画像データとそれに対して設定された第1のパスワードとを前記画像処理装置へ送出した後、前記画像データと前記第1のパスワードとをリンクして前記画像処理装置のメモリに記憶しておく、外部から第2のパスワードを入力するパスワード入力手段と、

前記第1のパスワードと前記第2のパスワードとの一致、不一致を判定する判定処理と、

前記第1のパスワードと前記第2のパスワードとが一致する場合には、前記第2のパスワードに対応する画像データを前記メモリから読み出して前記画像形成装置へ送る画像データ転送処理と、

前記画像データ転送処理によって送られてきた画像データを前記画像形成装置によって画像出力する出力処理とを実行することを特徴とする画像出力方法。

【請求項8】 ネットワークに接続された外部装置によって画像データを生成し、その画像データを前記ネットワーク上の画像処理装置を介して画像形成装置から画像出力する画像出力方法において、

前記外部装置により画像データを暗号化して前記画像処理装置へ送出した後、その画像データを前記画像処理装置のメモリに記憶しておく、

50

能を実行する。

【0021】次に、ホストコンピュータ10から送られてきた画像データがプリンタ30から出力されるまでの動作（画像出力方法）について図2及び図3を参照しつつ説明する。なお、図2は、本装置形態の動作の概要を示す図であり、また、図3は、本装置形態の動作手順を示すフローチャートである。

【0022】まず、ホストコンピュータ10からプリンタ命令が実行される（ステップS1）。そのときに、バスワードが設定されている場合は（ステップS2）、画像データ10aとその他の画像データ10bに対して設定されたバスワード10bがコントローラ20へ送られる（ステップS3）。送られてきたバスワード10bはバスワード記憶部28-1に保存され、画像データ10aは同時に送られてきたバスワード10bの設定値とリンクされて前記PSLバッファ26-2に一且保存された後、前記展開手段によってラスタ画像データに展開されてフレームメモリ26-1に書き込まれる（ステップS4）。

【0023】ユーザがプリンタ30の操作部32からバスワードを入力すると（ステップS5）、その入力値が信号線42を介してコントローラ20へ入力される。そのバスワードがバスワード記憶部28-1に保存されているバスワードと一致する場合は（ステップS6）、そのバスワードに対応する場合は（ステップS6）、そのバスワード20aがCPUバス23及びFIFO29を介してプリンタ30へ形成用信号41として送られる（ステップS7）、プリントが実行される（ステップS8）。

【0024】一方、ホストコンピュータ10から画像データ10aのみが送られ、バスワード10bが送られてこなかった場合は（ステップS9）、画像データ10aは前記PDLバッファ26-2に一且保存され、前記展開手段によってラスタ画像データに展開されてフレームメモリ26-1に書き込まれ保存される（ステップS10）。その後、フレームメモリ26-1内のラスタ画像データ20aがCPUバス23及びFIFO29を介してプリンタ30へ形成用信号41として送られ（ステップS11）、プリントが実行される（ステップS8）。

【0025】このように、本装置形態では、機密性の高いデータをプリントする際に、設定されたバスワードを入力しなければプリントが実行されないで、プリントデータの機密性を確保することができる。

【0026】なお、本装置形態では、プリントを実行するためのバスワードの入力をプリンタ30の操作部32から入力するようしたが、これは、コントローラ20に接続されたターミナル端末等の外部装置から入力してもよい。

【0027】次に、本発明の第2装置形態を説明する。

【0028】この第2装置形態は、図1に示した構成に

において、コントローラ20がスプリール機能を備えた場合を説明するものである。なお、図1中のROM25には、図3のフローに代わって図5のフローで示される制御プログラムが格納されている。図4は、本装置形態の動作の概要を示す図であり、また、図5は、本装置形態の動作手順を示すフローチャートである。

【0029】図4において、ホストコンピュータ10からインターフェース21及び外部インターフェース22を介して送られてきたPDL画像データ10aは、CPUバス23を介して一旦内蔵HDD28に保存される。この内蔵HDD28は、スプリール機能の役割を果たし、ホストコンピュータ10から入力されたバスワードを記憶するバスワード記憶部28-1のほか、ホストコンピュータ10からの画像データ10aを、指示するまでPDLバッファ26-2へ送らずに保持しておくホールドキュー28-2と、順次PDLバッファ26-2へ送るバスワード28-2と、順次PDLバッファ26-2へ送るバスワード28-2とを備えている。ホールドキュー28-2にある画像データは、ユーザの指示によってバスワード28-2へ移動することによってPDLバッファ26-2へ送られる。

【0030】次に、ホストコンピュータ10から送られてきた画像データ10aがプリンタ30から出力されるまでの動作（画像出力方法）について説明する。

【0031】図5において、ホストコンピュータ10上で作成した画像データ10aのプリント命令を実行する（ステップS21）。そのときに、バスワードが設定されている場合は（ステップS22）、画像データ10aとその画像データ10aに対して設定されたバスワード10bがコントローラ20へ送られる（ステップS23）。送られてきたバスワード10bはバスワード記憶部28-1に保存され、画像データ10aは同時に送られてきたバスワード10bの設定値とリンクされてホールドキュー28-2に一且保存される（ステップS24）。

【0032】ユーザがプリンタ30の操作部32からバスワードを入力すると（ステップS25）、その入力値が信号線42を介してコントローラ20へ入力される。そのバスワードの入力値と、ホストコンピュータ10から入力された画像データ10aとリンクされているバスワード10bとが一致する画像データがホールドキュー28-2内にあれば（ステップS26）、プリントキュー28-3へ移動される（ステップS27）。

【0033】プリンタキュー28-3内の画像データは、順次処理が実行されて、CPUバス23及びFIFO29を介してラスタ画像データがプリンタ30へ形成用信号41として送られ（ステップS28）、プリントが実行される（ステップS29）。

【0034】一方、ホストコンピュータ10から画像データ10aのみが送られ、バスワード10bが送られてこなかった場合は（ステップS30）、画像データ10

aはプリントキュー28-3へ送られる（ステップS31）。その後、プリントキュー28-3内の画像データは、順次処理が実行されて、CPUバス23及びFIFO29を介してラスタ画像データがプリンタ30へ形成用信号41として送られ（ステップS41）、プリントが実行される（ステップS50）。

【0035】このように、本装置形態でも、上記第1装置形態と同様に、機密性の高いデータをプリントする際に、設定されたバスワードを入力しなければプリントが実行されないで、プリントデータの機密性を保持することができる。

【0036】また、上記第1装置形態と同様に、プリントを実行するためのバスワードを、コントローラ20に接続されたターミナル端末等の外部装置から入力してもよい。

【0037】次に、本発明の第3装置形態を説明する。

【0038】この第3装置形態は、図1に示した構成において、ホストコンピュータ10から送られてきた画像データがコントローラ20へ送られてきた場合については、図3のフローに代わって図7のフローで示される制御プログラムが格納されている。図6は、本装置形態の動作の概要を示す図であり、また、図7は、本装置形態の動作手順を示すフローチャートである。

【0039】まず、ホストコンピュータ10上で作成した画像データのプリント命令を実行する（ステップS41）。このときに、ホストコンピュータ10上で送られた画像データ10cがコントローラ20へ送られる（ステップS42）。送られてきた画像データ10cは、ホールドキュー28-2に保存される（ステップS43）。

【0040】ユーザがプリントを実行させるために、コントローラ20と接続されたターミナル端末等の外部装置（図示省略）を用いて、ホールドキュー28-2内の暗号化された画像データ20cをプリントキュー28-3へ移動させようとしたとき（ステップS44）、復号化するためのキー入力が必要とされる（ステップS45）。

【0041】ユーザは、コントローラ20と接続されたターミナル端末等の外部装置から復号キーを入力し、その入力された復号キーが正しい場合は（ステップS46）、ホールドキュー28-2の暗号化された画像データ20cが復号化され、プリントキュー28-3へ移動される（ステップS47）。もし、入力された復号キーが正しくない場合は、ホールドキュー28-2内の暗号化された画像データ20cは復号化されずにそのままプリントキュー28-3へ移動される（ステップS48）。

【0042】プリンタキュー28-3内の画像データは、順次処理が実行されて、CPUバス23及びFIFO29を介してラスタ画像データがプリンタ30へ形成用信号41として送られ（ステップS49）、プリントが実行される（ステップS50）。

【0043】このように、本装置形態では、暗号化されたデータをプリントする場合に復号するための復号キーを入力しないのであれば、他の様々な装置で構成されたシステムにも適用することができる。

【0044】なお、上述の第1～第3装置形態では、暗号化されたデータをプリントする場合に復号するための復号キーを入力しないのであれば、他の様々な装置で構成されたシステムにも適用することができる。

【0045】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0046】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0047】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0048】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0049】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0050】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0051】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0052】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0053】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0054】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0055】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0056】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0057】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0058】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0059】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0060】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0061】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0062】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0063】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0064】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0042】プリンタキュー28-3内の画像データは、順次処理が実行されて、CPUバス23及びFIFO29を介してラスタ画像データがプリンタ30へ形成用信号41として送られ（ステップS49）、プリントが実行される（ステップS50）。

【0043】このように、本装置形態では、暗号化されたデータをプリントする場合に復号するための復号キーを入力しないのであれば、他の様々な装置で構成されたシステムにも適用することができる。

【0044】なお、上述の第1～第3装置形態では、暗号化されたデータをプリントする場合に復号するための復号キーを入力しないのであれば、他の様々な装置で構成されたシステムにも適用することができる。

【0045】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0046】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0047】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0048】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0049】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0050】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0051】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0052】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0053】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0054】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0055】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0056】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0057】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0058】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0059】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0060】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0061】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0062】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0063】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0064】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0065】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0066】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0067】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0068】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0069】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0070】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0071】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0072】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0073】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0074】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0075】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0076】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0077】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0078】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0079】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0080】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0081】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0082】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0083】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0084】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0085】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0086】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0087】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0088】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0089】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0090】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0091】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0092】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0093】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0094】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0095】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0096】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0097】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0098】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0099】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0100】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0101】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0102】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0103】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0104】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0105】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0106】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

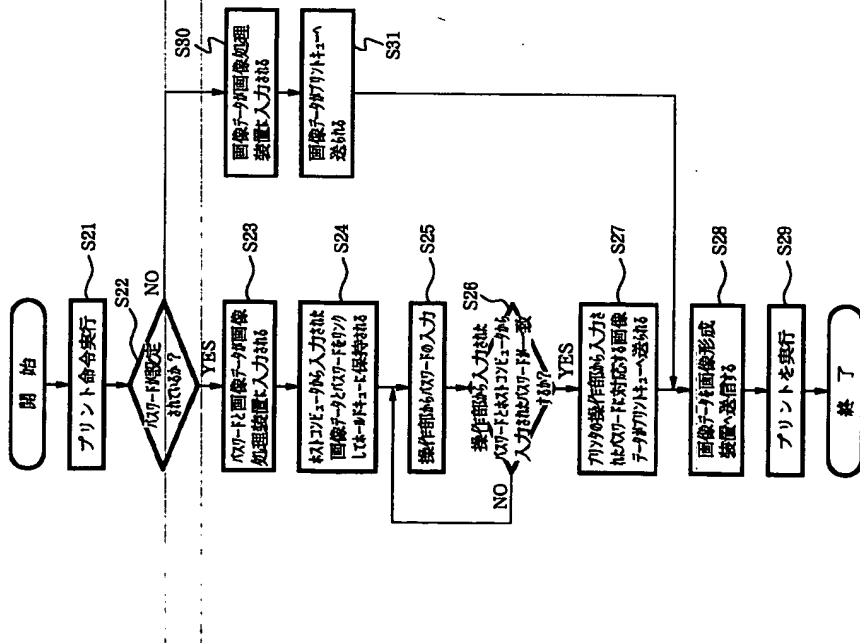
【0107】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0108】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0109】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【0110】次に、本発明の第1装置形態に係る画像処理シ

【図5】



【図7】

